



Análise da atividade enzimática da catalase e guaiacol peroxidase em resposta ao ferimento mecânico e exposição ao metil jasmonato nas folhas de maracujá (*Passiflora edulis* Sims)

Maryna Schuenck Knupp, Viviane Abrantes Perdizio, Tânia Jacinto

As plantas, por serem organismos sésseis estão suscetíveis ao ataque de fito patógenos, mas ao longo da evolução, elas desenvolveram mecanismos que permitiram-nas sobreviver. Estresses bióticos levam a defesas induzidas pelo ácido jasmônico e seus derivados, dentre eles o metil jasmonato (MeJa). Essas moléculas desencadeiam a expressão de genes responsáveis pela síntese de inibidores de proteases que atuam em enzimas-alvo de diversos agressores. O maracujá foi escolhido como a planta-modelo para esse trabalho devido a sua grande importância econômica no Brasil devido ao seu intenso aproveitamento na produção industrial de sucos assim como para fabricação de fitoterápicos. Por essa razão, há uma alta demanda de mercado consumidor da fruta, sendo lucrativo para agricultura brasileira além de ocupar cerca de 30 mil hectares de áreas cultivadas em todo território nacional. Outra forma de defesa vegetal baseia-se na produção de espécies reativas de oxigênio (EROs), pois agem diretamente sobre o predador durante o contato inseto-planta. Todavia, em elevada concentração podem causar danos aos tecidos foliares devido ao potencial oxidante das EROS, acarretando a modificação de estruturas celulares como membranas, proteínas e ácidos nucleicos. Para minimizar esse problema, as enzimas antioxidantes têm um papel de grande relevância. Nosso estudo tem como objetivo avaliar, em folhas de maracujá, a intensidade da atividade das enzimas CAT e GPX na degradação de H₂O₂ em resposta ao ferimento mecânico e tratamento com MeJa. O ferimento será realizado com auxílio de uma tesoura cirúrgica quando as plantas atingirem o estágio tri foliar, após 24 horas as proteínas foliares serão extraídas e quantificadas quanto ao teor proteico. Para o tratamento com metil jasmonato, plantas expostas a vapores do mesmo (por 24 horas) e tratadas de forma similar das submetidas á injúria mecânica. Posteriormente serão realizadas atividades *in gel* de ambas as enzimas em condições nativas via PAGE segundo Laemmli (1970). Espera-se encontrar como resultado o aumento da ação dessas enzimas nas células do tecido foliar após esse processo, para assim corroborar com o controle do estresse por oxidação.

Palavras-chave: Maracujá, Enzimas antioxidantes, MeJa

Instituições de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF.